



LAB N° 0588

Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	TECHNIP ITALY DIREZIONE LAVORI S.P.A.	Head of Laboratory	Alessandro Loi
Indirizzo	Viale Castello della Magliana, 68 ROMA 00148	Laboratorio	SGS ITALIA SpA
Contatto		Indirizzo	Angolo 3°/4° Strada - Zona Industriale Macchiareddu -Assemini (Ca)
Telefono		Telefono	070247494
Fax		Fax	070247496
Email		Email	sgs.eco@sgs.com
Progetto	-	Accettazione n°	CA18-00940
Ordine n°	847/17/C1/CA R.1 Metanizzazione Sardegna	Pervenuto il	26/03/2018
Matrice	TERRENO(1)	Data inizio analisi.	27/03/2018
		Data fine analisi.	27/04/2018
		Data emissione	08/05/2018
		Rapporto di Prova n°	CA18-00940.010 _0

RIFERIMENTI

Gianluigi Steri
Project Agent

Alessandro Loi
Head Of Laboratory

COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alessandro Loi Ordine dei chimici di Cagliari, Nuoro e Oristano/92014250929



LAB N° 0588

INDICE

Prima Pagina.....	1
Indice.....	2
Risultati.....	3-4
Limiti Di Riferimento.....	5
Legenda.....	6

RISULTATI

Campione n°	CA18-00940.010
Sigla campione	S3 1,5_2,0
Proveniente da	Cagliari
Matrice	TERRENO
Campionato da	A cura del committente
Campionato il	24/03/2018

Parametro	U.M.	Risultato	L1	L2	L3	L4
-----------	------	-----------	----	----	----	----

pH [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003]

pH	-	9,22 ±0,1	-	-	-	-
----	---	-----------	---	---	---	---

Metalli [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014]

Bario	ug/l	15,3 ±2,1	-	-	-	-
Rame	ug/l	2,0 ±1	-	-	-	1000
Zinco	ug/l	<5,0	-	-	-	3000
Berillio	ug/l	<1,0	-	-	-	4
Cobalto	ug/l	<1,0	-	-	-	50
Nichel	ug/l	<1,0	-	-	-	20
Vanadio	ug/l	3,4 ±1	-	-	-	-
Arsenico	ug/l	4,5 ±1	-	-	-	10
Cadmio	ug/l	<1,0	-	-	-	5
Cromo totale	ug/l	<1,0	-	-	-	50
Piombo	ug/l	<1,0	-	-	-	10
Selenio	ug/l	<1,0	-	-	-	10
Mercurio	ug/l	0,16 ±0,05	-	-	-	1

Anioni [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004+EPA 300.0 1999]

Cloruri (come Cl)	mg/L	15 ±10	-	-	-	-
Fluoruri (come F)	mg/L	0,2 ±0,1	-	-	-	1,5
Solfati (come SO4)	mg/L	30 ±5	-	-	-	-
Azoto nitrico (come NO3)	mg/L	1,2 ±0,5	-	-	-	-

Cianuri [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003]

Cianuro	mg/L	<0,01	-	-	-	-
---------	------	-------	---	---	---	---

COD (come O2) [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + ISO 15705:2002]

Richiesta chimica di ossigeno (COD come O2)	mg/L	6 ±1	-	-	-	-
---	------	------	---	---	---	---

Dati del test di cessione [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004]

* Residuo a 105° - UNI EN 14346:2007-Method A	%	92,7	-	-	-	-
* Peso campione Tal Quale	Kg	0,097	-	-	-	-
* Volume lisciviante	L	0,893	-	-	-	-
* Conducibilità - APAT CNR IRSA 2030 Man 29 2003	us/cm	142	-	-	-	-
* pH - APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003	-	9,2	-	-	-	-
* Temperatura (MAX) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	24	-	-	-	-
* Temperatura (MIN) APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003	°C	19	-	-	-	-

RISULTATI

	Campione n°	CA18-00940.010				
	Sigla campione	S3 1,5_2,0				
	Proveniente da	Cagliari				
	Matrice	TERRENO				
	Campionato da	A cura del committente				
	Campionato il	24/03/2018				
Parametro	U.M.	Risultato	L1	L2	L3	L4

Dati del test di cessione [Prova di eluizione ottenuta per lisciviazione secondo la norma UNI EN 12457-2: 2004, così come richiesto dalla norma UNI 10802: 2013 Appendice A + UNI EN 12457-2:2004] (segue)

* Metodo di riduzione delle dimensioni	-	Frantoio	-	-	-	-
* Frazione maggiore di 4mm	%	28,3	-	-	-	-
* Frazione non macinabile	%	0,0	-	-	-	-
* Dispositivo di miscelazione a rovesciamento	giri/min	10	-	-	-	-
* Separazione liquido/solido mediante filtrazione sottovuoto con filtro porosità:	µm	0,45	-	-	-	-
* Prova in bianco eseguita ad ogni determinazione	-	:	-	-	-	-
* Fattore di conversione da mg/l a mg/kg per il bianco	-	10	-	-	-	-
* Prova di eluizione eseguita in contenitore in polipropilene della capacità di:	L	1	-	-	-	-
* Data Inizio Analisi:	-	03/04/2018	-	-	-	-
* Data Fine Analisi:	-	04/04/2018	-	-	-	-

Residuo a 105° C Umidita' [Su campione tal quale + UNI EN 14346:2007-Method A]

Sostanza Secca	%	92,7 ±7,4	-	-	-	-
----------------	---	-----------	---	---	---	---



LAB N° 0588

LIMITI DI RIFERIMENTO

Matrice	Descrizione limiti
TERRENO	I limiti si riferiscono al DLgs 152/06 - All.5, parte IV, Tab 2 - Acque sotterranee.

Parametro	U.M.	L1	L2	L3	L4
-----------	------	----	----	----	----

Metalli [UNI EN 12457-2:2004 + EPA 6020B 2014]

Rame	ug/l	-	-	-	1000
Zinco	ug/l	-	-	-	3000
Berillio	ug/l	-	-	-	4
Cobalto	ug/l	-	-	-	50
Nichel	ug/l	-	-	-	20
Arsenico	ug/l	-	-	-	10
Cadmio	ug/l	-	-	-	5
Cromo totale	ug/l	-	-	-	50
Piombo	ug/l	-	-	-	10
Selenio	ug/l	-	-	-	10
Mercurio	ug/l	-	-	-	1

Anioni [UNI EN 12457-2:2004+EPA 300.0 1999]

Fluoruri (come F)	mg/L	-	-	-	1,5
-------------------	------	---	---	---	-----



LAB N° 0588

LEGENDA

NOTE

^	Eseguito presso laboratorio SGS esterno.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito		

NOTE RELATIVE ALL'ACCREDITAMENTO

- * Prova non accreditata ACCREDIA.

il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempiere alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I risultati contenuti nel seguente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il confronto dei risultati con i rispettivi limiti, quando presente, non tiene conto dell'incertezza di misura stimata.

Eventuali risultati fuori limite sono segnalati in rosso.

Il recupero ove previsto, se non diversamente indicato, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici.

Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---